

Oponentský posudek na magisterskou práci

**Název práce:** Formy fosforu, hliníku a železa v půdách povodí acidifikovaných horských jezer

**Autor:** Bc. Ivana Matějčková

**Oponent:** Ing. Petr Porcal, Ph.D.

**HODNOCENÍ PRÁCE – OBSAHOVÁ STRÁNKA**

**název**

- dobře vystihuje obsah práce, je věcný a stručný  
 vystihuje obsah práce, avšak ne zcela jednoznačně, věcně a stručně  
 nevystihuje obsah práce

**cíle a hypotézy**

- jasně formulované  
 nejasně formulované  
 chybí

**úvod a literární přehled**

- jasný a přehledný, vztahuje se k zadané problematice a obsahuje dostatečné množství informací, které shrnuje na přiměřené úrovni poznání v dané oblasti; kriticky hodnotí použité informace – **nevyvážený přístup k jednotlivým studovaným prvkům**  
 nepřehledný – nelogicky členěný, bez kritické analýzy, avšak s dostatečným množstvím informací  
 příliš stručný (s nedostatečným množstvím podkladů) nebo nevýstižný a ke zpracovávané problematice se vztahuje pouze částečně

**použité informační zdroje založené zejména na**

- původní zahraniční a domácí literatura  
 učebnice, slovníky a monografie  
 „šedá literatura“

**použitá literatura**

- v odpovídajícím rozsahu  
 v nedostatečném rozsahu

**materiál a metody**

- jasně, přehledně a srozumitelně, nechybí nic podstatného, množství materiálu (pozorování, opakování v prostoru a čase) a použité metody jsou takové, že pomohou splnit vytčené cíle  
 jasně a srozumitelně, nechybí nic podstatného, ale množství materiálu je nedostačující  
 nesrozumitelné (není možno posoudit adekvátnost použitých metod a materiálu) nebo nedostatečně popsán  
 nevhodně zvolené metody, nemohou dát odpověď na vytčené cíle

**výsledky**

- vhodně prezentované, odpovídají použité metodice, k vyhodnocení použity vhodné statistické metody,  
 zbytečně se opakující výsledky (např. dvojí prezentace v tabulkách i grafech), k vyhodnocení použity vhodné statistické metody  
 k vyhodnocení nebyly použity vhodné statistické metody  
 prezentace nedostatečná

### interpretace dat (diskuse)

- (X) odpovídající, autor prokázal dobrou znalost studované problematiky, vhodně cituje dostatečné množství literárních zdrojů
- ( ) diskuse dat je nedostatečná (diskuse neodpovídá úrovni a rozsahu uvedených dat)
- ( ) data nepodložená, svým rozsahem neodpovídá zpracovaným datům a údajům, spekulace převládají nad fakty

### závěry

- ( ) práce má jasné a jednoznačné závěry, které jsou podloženy a odpovídají na cíle a hypotézy práce
- (X) závěry jsou sice přesné a podložené, ale úplně neodpovídají cílům práce, nebo některé cíle a hypotézy nejsou zmíněny
- ( ) závěry nejsou podloženy či nevycházejí z předkládané práce

### HODNOCENÍ PRÁCE - FORMÁLNÍ STRÁNKA

#### obrázky a tabulky

- (X) přehledné a obsahují dostatečné množství informací
- ( ) nepřehledné, ale obsahují dostatečné množství informací
- ( ) nejsou součástí textu
- ( ) nevyhovující

#### text

- ( ) formálně dokonalý
- (X) bez větších formálních nedostatků
- ( ) po formální stránce nevyhovující (nemá doporučené členění)

#### jazyk

- (X) odpovídá gramatické správnosti, možnostem a zvyklostem používání v odborném textu
- ( ) částečně odpovídá gramatické správnosti, možnostem a zvyklostem používání v odborném textu
- ( ) neodpovídá gramatické správnosti, možnostem a zvyklostem používání v odborném textu

#### literatura

- (X) citována bez chyb, jednotně, citace použité v textu odpovídají seznamu literatury a způsob citací odpovídá mezinárodním nebo českým normám (méně než 5 chyb na práci)
- ( ) citována s chybami, nejednotně, citace v textu neodpovídají seznamu literatury (chybějící nebo přebývající citace)

#### obsažené informace jsou

- (X) pro obor nové nebo rozšiřující poznání a v dostatečném rozsahu, mohou tvořit základ publikace v odborném vědeckém časopise
- ( ) pro obor nové, ale samy o sobě nemohou tvořit základ publikace v odborném vědeckém časopise
- ( ) jsou cenným potvrzením (aplikací) známých skutečností
- ( ) jsou jen opakováním již známých skutečností bez nového přínosu

V případě potřeby přiložte doplňující komentář. Slovní hodnocení je **povinné** v případě, že se oponent obhajoby osobně nezúčastní.

doplňující komentář přiložen ANO (X) NE ( )

#### Poznámky

##### Literární přehled

Strana 7 – Tabulka 1 –  $\text{Fe}(\text{OH})_3$  nebo slovně

- Zmiňujete otázku dostupnosti celkového P pro rostliny. Jaké jsou odhady této dostupnosti v literatuře?

Strana 8 – organické kyseliny z rhizosféry komplexně váží  $\text{Al}^{3+}$  nikoli celkový Al

- Věta: „Jiné rostliny zase Al akumulují v listech ...“ nesouvisí s diskutovaným tématem

Strana 10 – Problematika forem výskytu Al je široce diskutována, kdežto problematice půdního Fe je věnováno málo prostoru. Jaké jsou formy výskytu půdního Fe? Chybí diskuse podobného nebo naopak odlišného chování půdního Fe a Al.

##### Metodika

Strana 15 – Jaké kyseliny jsou požitý? Koncentrované nebo již zředěné?

- „Po hydrolyze zředěných vzorků“ – o jaké vzorky se jedná, když před tím byly vzorky odpařeny a přidána k nim  $\text{HClO}_4$

Strana 16 – Šťavelanový výluh – Navážka 0.5 mg je velmi malá a vede k obrovským chybám. Jak bylo zajištěno, že

nebyl slit i pevný vzorek? Bylo něco zachyceno na filtrech?

- Frakcionace podle Psennera – použití jednotek by mělo být sjednoceno v celé práci
- Filtrujete odsazenou pevnou část nebo supernatant?

Strana 17 – Obrázek 5 – Došlo ke zvážení lyofilizovaných zbytků? Jaká byla ztráta pevného podílu během frakcionace? Byla ztráta pevného podílu zohledněna ve výpočtech?

#### Výsledky

Strana 22 – Tabulky 6, 7 – Proč si neodpovídají počty vzorků z půdních profilů?

Strana 29 – Obrázek 9 – Kde jsou ostatní alpinská vzorky? Ty se chovají podobně jako ostatní vzorky nebo byly vyloučeny?

Strana 33 – Obr. 14, 15, 16 – Všechny obrázky mají jeden nebo dva odloučené body. Pokud by došlo k jejich vyloučení, pravděpodobně by došlo ke změně směrnice. Nebylo by lepší tyto vzorky nezahrnovat do vyhodnocení?

#### Diskuze

Strana 39 – (4) Jak vychází srovnání podloží Plešného jezera?

#### Závěry

Strana 44 - Jaká je tedy dostupnost P?

Práce splňuje ~~nesplňuje~~ požadavky kladené na magisterské práce předkládané na PřF JU,  
a proto ji doporučuji ~~nedoporučuji~~ k obhajobě<sup>1</sup>.

Práci hodnotím klasifikačním stupněm<sup>1</sup>  
~~VÝBORNĚ~~ VELMI DOBŘE ~~DOBŘE~~ ~~NEDOSTATEČNĚ~~

Datum: ..... 17.1.2013

Podpis oponenta: ..... *Emmanuel B.*

---

<sup>1</sup> nehodící se škrtněte

Oponentský posudek na magisterskou práci

**Název práce: Formy fosforu, hliníku a železa v půdách povodí acidifikovaných horských jezer**

**Autor: Bc. Ivana Matejičková**

**Oponent: RNDr. Jakub Borovec, Ph.D.**

**HODNOCENÍ PRÁCE – OBSAHOVÁ STRÁNKA**

**název**

- dobře vystihuje obsah práce, je věcný a stručný
- vystihuje obsah práce, avšak ne zcela jednoznačně, věcně a stručně
- nevystihuje obsah práce

**cíle a hypotézy**

- jasně formulované
- nejasně formulované
- chybí

**úvod a literární přehled**

- jasný a přehledný, vztahuje se k zadané problematice a obsahuje dostatečné množství informací, které shrnuje na přiměřené úrovni poznání v dané oblasti; kriticky hodnotí použité informace
- nepřehledný – nelogicky členěný, bez kritické analýzy, avšak s dostatečným množstvím informací
- příliš stručný (s nedostatečným množstvím podkladů) nebo nevýstižný a ke zpracovávané problematice se vztahuje pouze částečně

**použité informační zdroje založené zejména na**

- původní zahraniční a domácí literatura
- učebnice, slovníky a monografie
- „šedá literatura“

**použitá literatura**

- v odpovídajícím rozsahu
- v nedostatečném rozsahu

**materiál a metody**

- jasné, přehledné a srozumitelné, nechybí nic podstatného, množství materiálu (pozorování, opakování v prostoru a čase) a použité metody jsou takové, že pomohou splnit vytčené cíle
- jasné a srozumitelné, nechybí nic podstatného, ale množství materiálu je nedostačující
- nesrozumitelné (není možno posoudit adekvátnost použitých metod a materiálu) nebo nedostatečně popsané
- nevhodně zvolené metody, nemohou dát odpověď na vytčené cíle

**výsledky**

- vhodně prezentované, odpovídají použité metodice, k vyhodnocení použity vhodné statistické metody,
- zbytečně se opakující výsledky (např. dvojitá prezentace v tabulkách i grafech), k vyhodnocení použity vhodné statistické metody
- k vyhodnocení nebyly použity vhodné statistické metody
- prezentace nedostatečná
- nevhodná/nepřehledná prezentace, statistické metody jsou fajn, i když moc neříkají.

### **interpretace dat (diskuse)**

- odpovídající, autor prokázal dobrou znalost studované problematiky, vhodně cituje dostatečné množství literárních zdrojů
- diskuse dat je nedostatečná (diskuse neodpovídá úrovni a rozsahu uvedených dat)
- data nepodložená, svým rozsahem neodpovídá zpracovaným datům a údajům, spekulace převládají nad fakty

### **závěry**

- práce má jasné a jednoznačné závěry, které jsou podloženy a odpovídají na cíle a hypotézy práce
- závěry jsou sice přesné a podložené, ale úplně neodpovídají cílům práce, nebo některé cíle a hypotézy nejsou zmíněny
- závěry nejsou podložené či nevycházejí z předkládané práce

### **HODNOCENÍ PRÁCE - FORMÁLNÍ STRÁNKA**

#### **obrázky a tabulky**

- přehledné a obsahují dostatečné množství informací
- nepřehledné, ale obsahují dostatečné množství informací
- nejsou součástí textu
- nevyhovující

#### **text**

- formálně dokonalý
- bez větších formálních nedostatků
- po formální stránce nevyhovující (nemá doporučené členění)

#### **jazyk**

- odpovídá gramatické správnosti, možnostem a zvyklostem používání v odborném textu
- částečně odpovídá gramatické správnosti, možnostem a zvyklostem používání v odborném textu
- neodpovídá gramatické správnosti, možnostem a zvyklostem používání v odborném textu

#### **literatura**

- citována bez chyb, jednotně, citace použité v textu odpovídají seznamu literatury a způsob citací odpovídá mezinárodním nebo českým normám (méně než 5 chyb na práci)
- citována s chybami, nejednotně, citace v textu neodpovídají seznamu literatury (chybějící nebo přebývající citace)

#### **obsažené informace jsou**

- pro obor nové nebo rozšiřující poznání a v dostatečném rozsahu, mohou tvořit základ publikace v odborném vědeckém časopise
- pro obor nové, ale samy o sobě nemohou tvořit základ publikace v odborném vědeckém časopise
- jsou cenným potvrzením (aplikací) známých skutečností
- jsou jen opakováním již známých skutečností bez nového přínosu

V případě potřeby přiložte doplňující komentář. Slovní hodnocení je **povinné** v případě, že se oponent obhajoby osobně nezúčastní.

doplňující komentář přiložen ANO ( ) NE ( )

Práce splňuje - ~~nesplňuje~~ požadavky kladené na magisterské práce předkládané na PřF JU, a proto ji doporučuji – ~~nedoporučuji~~ k obhajobě<sup>1</sup>.

Práci hodnotím klasifikačním stupněm<sup>1</sup>

VÝBORNĚ VELMI DOBŘE **DOBŘE** NEDOSTATEČNĚ

Datum: 21.1.2013.....

Podpis oponenta: .



Poznámky:

Nepodařilo se mi pochopit, s jakým skutečným, reps. původním cílem byla práce zadána. Jedna část práce je tvořena srovnáním změny vybraných ukazatelů chemismu půd s odstupem cca 10 let, včetně ekosystémové interpretace příčin. Potud v pořádku.

V celém zbytku práce postrádám to nejpodstatnější znalost a rozvaha nad formami sloučenin Fe, Al i P, které bývají extrahovány jednotlivými extrakčními činidly. Povědomí autorky o těchto skutečnostech by rázem umožnilo jiný pohled na interpretaci i diskusi „korelací a regresí“. Zároveň by se autorka vyvarovala tvrzení, že: str 39, bod 4 – vyšší Fe v HCl frakci je v povodí CT dáno přítomností svorů s vysokým obsahem Fe. Svory sice mají více Fe než žuly, ale ve formě oxidů (je to metamorfovaná hornina), Fe v HCl ovšem pochází se sulfidů a hydrogen sulfidů, takže nabízené vysvětlení je zcela chybné. A tak podobně.

Dále v textu naprosto postrádám zmínku o vlivu organické hmoty na frakční složení P a zejména ve vztahu k sorpčním vlastnostem půd pro P.

---

<sup>1</sup> nehodící se škrtněte